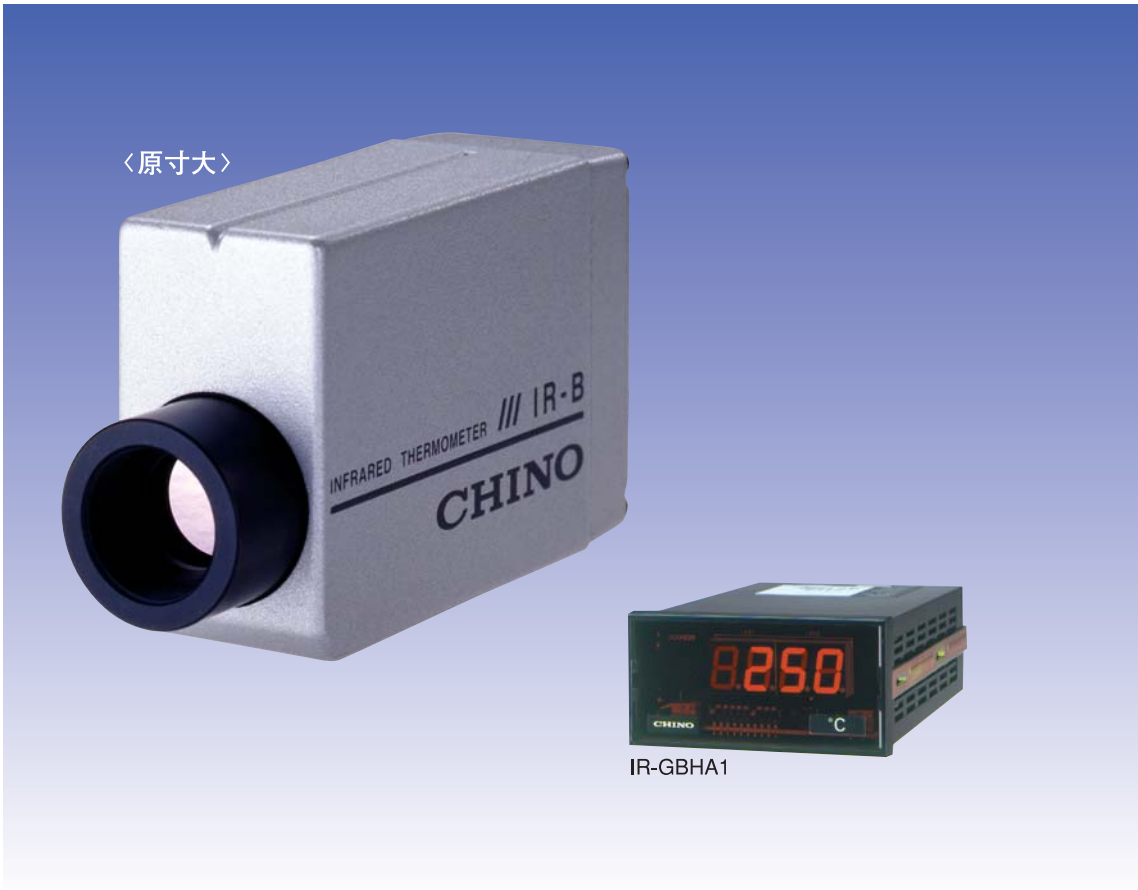
No.CP-82-06

High-speed Compact Radiation Thermometer

# 高速・小形放射温度計（変換器一体形）

# IR-BA series

*高速移動体測温、FAセンサ、温度スイッチに!*



IR-GBHA1

CEマーキング適合

非接触・高速で、温度を測定する小形放射温度計・IR-BAシリーズ。
汎用形、高速仕様、用途別など11機種を揃え、さまざまな温度計測を安価に実現します。

- 高速応答。汎用形で100ms、高速仕様で50ms。
- コンパクトで小形（W32×H56×D100mm）、軽量（220g）。
- 検出・変換機能組込みの一体形。出力は4～20mA DC。
- 放射率を正確に設定できるデジタルスイッチ。
- 電源付指示計、保護ケースなど周辺機器を用意。

CHINO
株式会社チノー

ISO 14001認証 JQA-EM2414
ISO 9001認証 JQA-0656

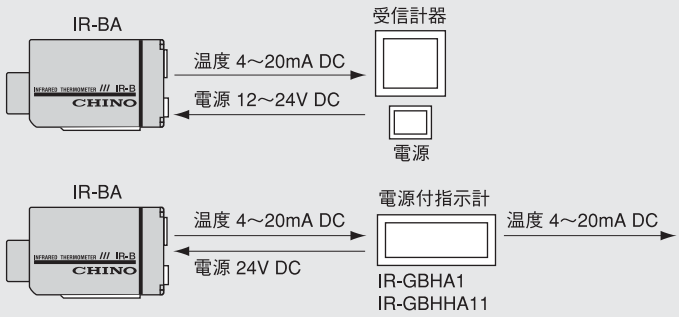
# 汎用形、高速仕様、用途別など11機種。

## 高速形・小形放射温度計

# IR-BAseries

IR-BAシリーズは非接触・高速で温度を測定する小形放射温度計です。本体は変換機能を一体化したコンパクトなカードサイズで、狭い場所、生産ライン、小形装置などに容易に組み込めます。
汎用形の標準タイプ、小径用・近距離タイプ、小径用・遠距離タイプと、それぞれ高速仕様（95%応答　50ms）および、用途別のガラス用、ランプアニール用、フィルム用、燃焼ガス用などをラインアップしました。

### ■構成



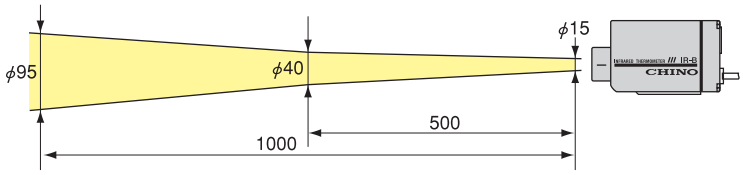

### ■機種・主な仕様

| | 機　種 | 形　式 | 測定温度範囲 | 応答時間 | 測定径／測定距離 参考図 | 精度定格 | 測定波長 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 汎用形 | 標準タイプ | IR-BAT1A | 0～300℃ | 100ms *1 | φ40／500mm Ⅰ | 300℃未満：±3℃<br>300℃以上：測定値の±1%<br>（ただし、ε=1 基準動作条件にて） | 8～14μm |
| | | IR-BAT1B | 0～600℃ | | | | |
| | 小径用・近距離タイプ | IR-BAT2A | 0～300℃ | 100ms *1 | φ5／80mm Ⅱ | | |
| | 小径用・遠距離タイプ | IR-BATSA | 0～300℃ | 100ms *1 | φ40／1000mm Ⅲ | | |
| | | IR-BATSB | 0～600℃ | | | | |
| 高速仕様 | 標準タイプ | IR-BAT1M | 0～300℃ | 50ms *1 | φ40／500mm Ⅰ | | |
| | | IR-BAT1P | 0～600℃ | | | | |
| | 小径用・近距離タイプ | IR-BAT2M | 0～300℃ | 50ms *1 | φ5／80mm Ⅱ | | |
| | 小径用・遠距離タイプ | IR-BATSM | 0～300℃ | 50ms *1 | φ40／1000mm Ⅲ | | |
| | | IR-BATSP | 0～600℃ | | | | |
| 用途別 | ガラス用 | IR-BAXG1 | 100～400℃ | 1s *1 | φ20／150mm Ⅳ | ±4℃ | 4.6～5.2μm |
| | ランプアニール用 | IR-BAXL1 | 400～1300℃ | 1s *1 | φ40／500mm Ⅰ | 測定値の1% | 3.43μm（半値幅 120mm） |
| | ポリエチレンフィルム用 | IR-BAXF1 | 80～250℃ | 1s *2 | φ40／500mm Ⅰ | ±4℃ | |
| | ポリエステルフィルム用 | IR-BAXF2 | 50～150℃ | 1s *1 | φ40／500mm Ⅰ | ±4℃ | 7.6～8.4μm |
| | 燃焼ガス用 | IR-BAXH1 | 500～1300℃ | 10s *1 | φ100／1000mm Ⅴ | 測定値の1.5% | 4.3μm |

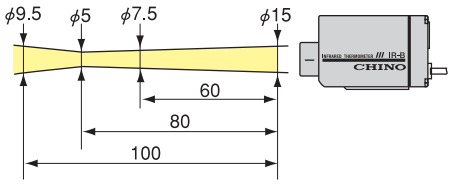
注1）基準動作条件は23℃±5℃　*1：95%応答　*2：63%応答

### ■測定径と測定距離（参考図）

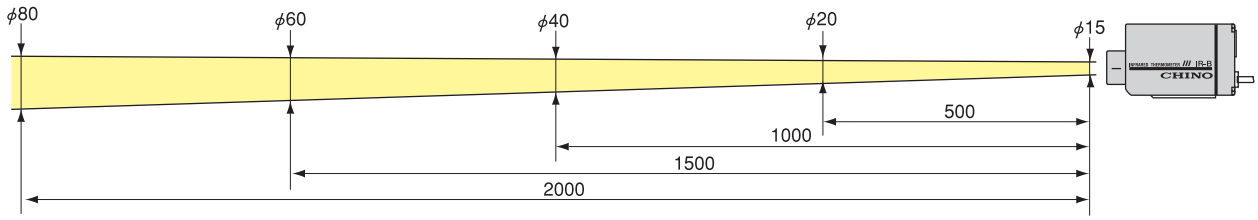
Ⅰ IR-BAT1, IR-BAT1M, IR-BAXL1, IR-BAXF1, IR-BAXF2



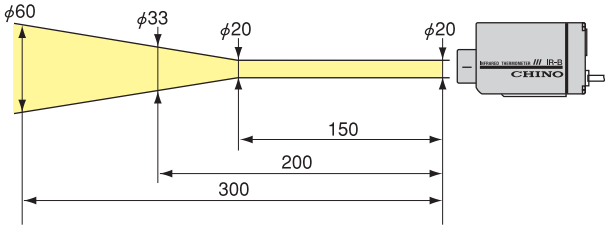

Ⅱ IR-BAT2, IR-BAT2M



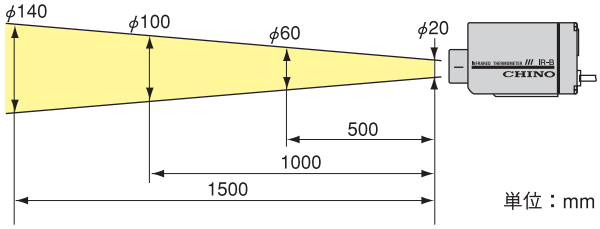

Ⅲ IR-BATS, IR-BATSM




Ⅳ IR-BAXG1（ガラス用）




Ⅴ IR-BAXH1（燃焼ガス用）




単位：mm

# フィールドや用途に合わせて、適した機種をお選び頂けます。

## ■形式（高速・小形放射温度計）

### ●汎用形、高速仕様

IR-BAT □□□

- 測定径と測定距離
  - 1：標準タイプ　φ40／500mm
  - 2：小径用・近距離タイプ　φ5／80mm
  - S：小径用・遠距離タイプ　φ40／1000mm
- 測定温度範囲と応答時間
  - A：0～300℃、100ms
  - B：0～600℃、100ms（注1）
  - M：0～300℃、50ms
  - P：0～600℃、50ms（注1）
  - 注1：BとPは標準タイプと小径用・遠距離タイプのみ
- 延長ケーブル仕様判別
  - 空欄：標準仕様
  - E：延長ケーブル仕様

### ●用途別

IR-BAX □□□

- 用途
  - G1：ガラス用
  - L1：ランプアニール用
  - F1：ポリエチレンフィルム用
  - F2：ポリエステルフィルム用
  - H1：燃焼ガス用
- 延長ケーブル仕様判別
  - 空欄：標準仕様
  - E：延長ケーブル仕様

### ●電源付指示計

IR-GBHA1□

- 目盛
  - A：0～300℃
  - B：0～600℃
  - F1：80～250℃
  - F2：50～150℃
  - G1：100～400℃
  - L1：400～1300℃

用途別：燃焼ガス用 IR-BAXH1と組合せ

IR-GBHHA11

### ●延長ケーブル

IR-ZBRA □□□

- ケーブル長
  - □□□：最大200（m）

## ■共通仕様

| | |
|---|---|
| 測定方式 | 広帯域放射温度計（汎用形、高速仕様）<br>狭帯域放射温度計（用途別） |
| 検出素子 | サーモパイル |
| 分解能 | 0.2℃（0～300℃において）｝JIS表示<br>0.5℃（0～600℃において）｝汎用形、高速仕様の場合 |
| 再現性 | ±0.2℃（0～300℃において）｝JIS表示<br>±0.3℃（0～600℃において）｝汎用形、高速仕様の場合 |
| 光学系 | Ge レンズ |
| 放射率補正 | $\varepsilon$=1.99～0.10（デジタルスイッチ） |
| アナログ出力 | 4～20mA DC（負荷抵抗 280 Ω 以下） |
| 使用温度範囲 | 0～50℃ |
| 電源電圧 | 12～24V DC |
| 消費電流 | 60mA以下 |
| 接続ケーブル長 | CEマーキング対象外：標準 2m、IR-BAXH1は5m、延長ケーブルを用いて最長200m<br>CEマーキング適合：屋内で最長30m以内（ご指定ください）<br>延長ケーブルは不可 |
| ケース | アルミダイカスト製 |
| 耐水性 | JIS C-920　防滴Ⅱ形、IP-X2 |
| 取付方法 | M4　2本ネジ止め または三脚 |
| 質量 | 約 220g |
| CEマーキング適合 | CEマーキング適合（EMC指令:EN61326+A1 Class A、EN61326+A1 Annex A1）ただし、用途別は除く |
| CEマーキング適合条件 | 1. 接続ケーブルは屋内でケーブル長30m以内（延長ケーブル不可）<br>2. 本器1台につき、DC電源1台接続 |
| 安定性 | ±10℃（EMC指令要求のテスト環境において） |

## ■電源付指示計

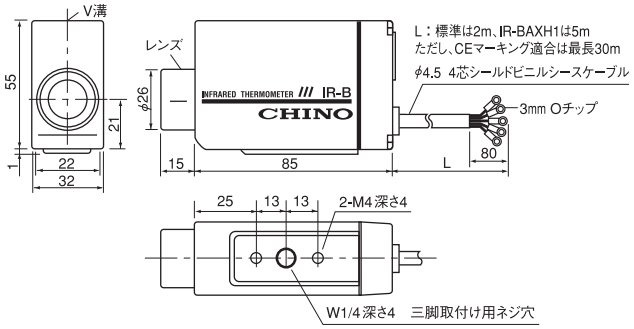
| | |
|---|---|
| 外観 | |
| 形式 | IR-GBHA1・IR-GBHHA |
| 入力信号 | 4～20mA DC |
| 表示方式 | LED 3 1/2桁、文字高 15mm |
| アナログ出力 | 4～20mA DC、アイソレート出力<br>許容負荷抵抗 550Ω以下 |
| 放射温度計供給電源 | 24V DC、80mA |
| 使用温度範囲 | 0～50℃ |
| 使用湿度範囲 | 85% RH以下<br>（ただし結露しないこと） |
| 定格電源電圧 | 100V AC ､50/60Hz |
| 消費電力 | 最大7VA |
| 質量 | 約500g |

## 外形寸法

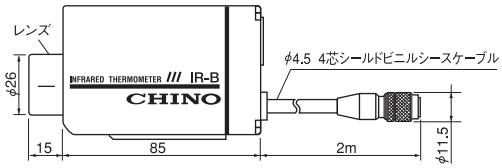
単位：mm

### 小形放射温度計

#### ● 標準仕様 IR-BA□□

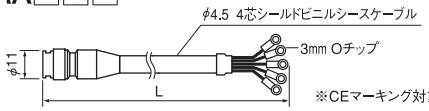



#### ● 延長ケーブル仕様 IR-BA□□E



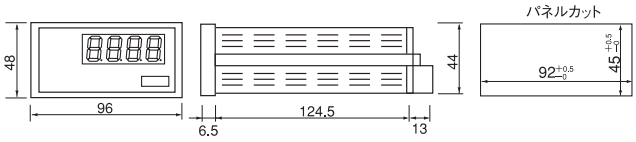

### 延長ケーブル

#### ● IR-ZBRA□□□



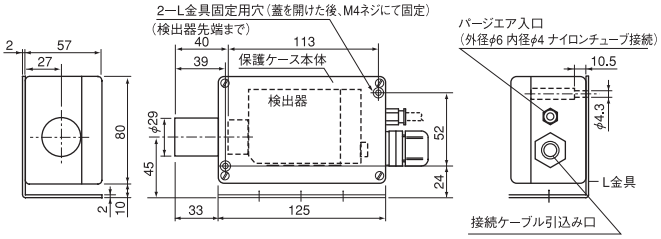

### 電源付指示計

#### ● IR-GBHA1
#### ● IR-GBHHA

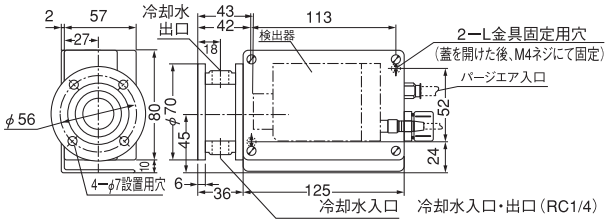



### 保護ケース

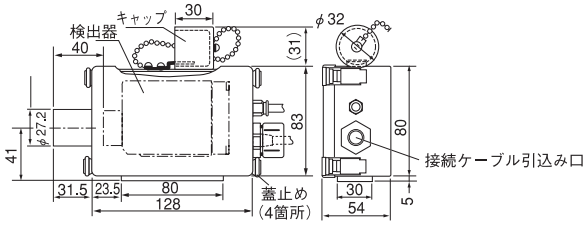
#### ● 汎用 IR-ZBCSH



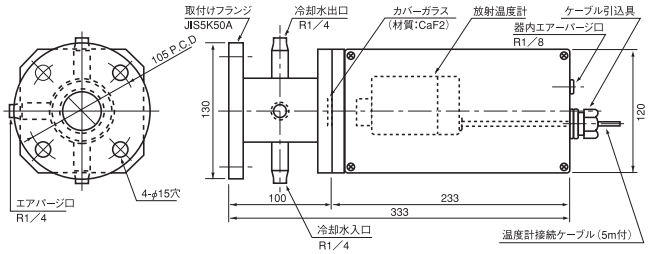

#### ● 水冷付保護ケース IR-ZBCWH




#### ● サニタリケース IR-ZBCAH

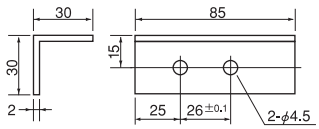



#### ● 燃焼ガス用保護ケース IR-ZBCH




### 取付用L金具

#### ● IR-ZBML




※本カタログに記載の会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

## ⚠ 安全に関するご注意

●本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

●記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。●このカタログの記載内容は2014年12月現在のものです。

CHINO
株式会社チノー

本　　社 〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代)　FAX03(3956)8927

東京支店 〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代)　FAX03(3956)2477
東　京 ☎03(3956)2401　横　浜 ☎045(440)3171
立　川 ☎042(521)3081　厚　木 ☎046(295)9100
千　葉 ☎043(224)8371

北部支店 〒330-0802 埼玉県さいたま市大宮区宮町2-81
（大宮アネックスビル）
☎048(643)4641(代)　FAX048(643)3687
大　宮 ☎048(643)4641　新　潟 ☎025(243)2191
札　幌 ☎011(757)9141　高　崎 ☎0274(42)6611
仙　台 ☎022(227)0581　水　戸 ☎029(224)9151

大阪支店 〒564-0063　大阪府吹田市江坂町1-23-101
（大同生命江坂ビル）
☎06(6385)7031(代)　FAX06(6386)7202
大　阪 ☎06(6385)7031　広　島 ☎082(261)4231
大　津 ☎077(526)2781　福　岡 ☎092(481)1951
岡　山 ☎086(223)2651　北九州 ☎093(531)2081
高　松 ☎087(822)5531

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
（名古屋国際センタービル）
☎052(581)7595(代)　FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595　富　山 ☎076(441)2096
静　岡 ☎054(255)6136

URL : http://www.chino.co.jp/

（販売店）

Cat.No.CP-82-06 Dec. '14-02 Printed in Japan Ⓖ71